

## <講演抄録>7. 陶材修復用各種前処理剤の接着強さの比較・検討(第32回東北大学歯学会講演抄録)(一般演題)

著者	Sato Telma, 本永 三千雄, Nakayama Fernanda, 渡邊 一成, 今野 龍彦, 笠原 紳, 木村 幸平
雑誌名	東北大学歯学雑誌
巻	17
号	1
ページ	104-104
発行年	1998-06
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/31636">http://hdl.handle.net/10097/31636</a>

であり、残る1例は口外より施行した。治療経過は、再発例が4例、不明が4例で、他の全ては経過良好であった。

## 6. CT スキャン撮影時の全身麻酔の経験

猪狩俊郎, 鈴木広隆, 佐藤 実, 下田 元, 立浪康晴, 城戸幹太, 伊藤 泰, 藤井道子, 脇田 亮, 岩月尚文 (歯科麻酔科)

顎口腔機能治療部から依頼のあった2歳から13歳の計4症例につき、CT スキャン室にての全身麻酔管理の問題点につき検討した。症例は2歳の女児を除きいずれも精神発達遅滞を合併していた。麻酔導入はCT 撮影ベッド上で行い、CT 撮影障害となる金属製バイトブロックと、スパイラル気管内チューブは使用しなかった。またCT 撮影にはベッドを頭・足側へ平行移動距離するため、その移動以上の蛇管の長さを有するロングサイズの特注F回路を使用した。笑気・酸素は麻酔器付設ボンベにて供給し、必要な吸引には簡易電動式吸引器を使用した。通常の前投薬後、病棟よりCT 室へ担送した。麻酔方法は酸素・笑気・セボフルレンに筋弛緩薬を併用した。麻酔時間は37分から90分、CT 撮影時間は15分から22分を要した。また術前に心電図採取が困難だった2例には麻酔導入後CT 撮影前の時間を利用し、必電図検査を行った。

患者管理に関しては麻酔医がモニターと共にCT 室内で行う場合は麻酔医の被爆が、モニターと麻酔医が室外のCT 操作室で行う場合は遠距離操作の問題が生じるため、今回はモニターをCT 室に設置し、麻酔医が操作室から監視した。その結果、全身麻酔を施行するにはCT 室面積と照明が十分ではなく、患者搬送路の確保に当たってはエレベーター点検日時の確認と変更が必要だったため、本院の将来的構想の中には全身麻酔や緊急時の対応にも十分可能な機能的設計が必要と思われた。気管内挿管による全身麻酔でのCT 撮影は、就眠と開始時刻の確実性、確実な気道確保、基準平面設定と頭位固定の際の耳栓 (year-rod) 装着による患者覚醒等の心配がない等、非常に有用な手段と考えられた。

## 7. 陶材修復用各種前処理剤の接着強さの比較・検討

Telma Satō, 本永三千雄, Fernanda Nakayama, 渡邊一成, 今野俊彦, 笠原 紳, 木村幸平 (第一補綴)

最近の歯科接着技術と接着材料の進歩によって、破

折した陶材を修理することが可能となり、現在各社から種々の陶材修理用接着システムが発売されている。しかし、これまでこれらに関する詳細な報告は少ない。

今回、臨床応用に際して、これら接着システムの接着力と接着強度に影響を与える因子を知るため、接着強度をせん断強度として測定した。

まず、メーカー指示の接着法によって接着した場合のせん断強度を測定した。その結果、フッ酸エッチングとボンディング処理を行った場合にせん断強度は15MPaと最も大きく、フッ酸処理は行わずボンディング処理を行った場合には約9MPa、フッ酸処理とボンディング処理共に行わなかった場合には約6MPaのせん断強度を示した。そこで、フッ酸処理が接着力を大きくすることが考えられ、フッ酸処理の指示のない接着システムにフッ酸処理を追加して接着した場合のせん断試験を行った結果、フッ酸処理によってせん断強さが1.5~2倍大きくなった。

接着強さをせん断強さとして測定した結果、陶材表面のフッ酸処理がもっとも接着強度を大きくし、また接着面のボンディング処理も接着強度を大きくする効果のあることがわかった。

## 8. 常温重合レジン板の曲げ強度に与えるガラスファイバーリボンの影響

安藤重生, 今野龍彦, 駒形弘俊, 須田絵里, 小林友紀, 西田幸弘, 弓田千春, 上斗米博, 木村幸平 (第一補綴)

現在歯科臨床において常温重合レジンはその簡便性から幅広く応用されている。しかし強度的には陶材、金属など他材料より低いといわざるを得ない。その強度的欠点を補うため、金属製ワイヤーなどを用いてきたが、その効果は一律ではない。このような問題を解決すべく、ガラスファイバー製のリボンが開発され臨床に應用され始めている。このリボンは非常に薄く、レジンと一体化し、強度が向上するといわれているが定かではない。そこで今回、常温重合レジン{GC社製ユニファストトラッド(以下UT)およびユニファストII(以下U2)}を用いてガラスファイバーリボン{ポリデントィア社製ファイバースプリント(以下リボン)}をレジン内に埋入した板状試料を製作し、リボンの有無および、リボンの埋入方向の違い(縦および横)による強度差を3点曲げ試験にて比較検討した。

その結果、UTはリボンなしで84.7MPa、縦方向埋入で88.3MPa、横方向埋入で76.9MPa、U2では、リボンなしで71.6MPa、縦方向埋入で76.0MPa、横方向埋